

# «Вычислительная инфраструктура программы Университетский кластер»»

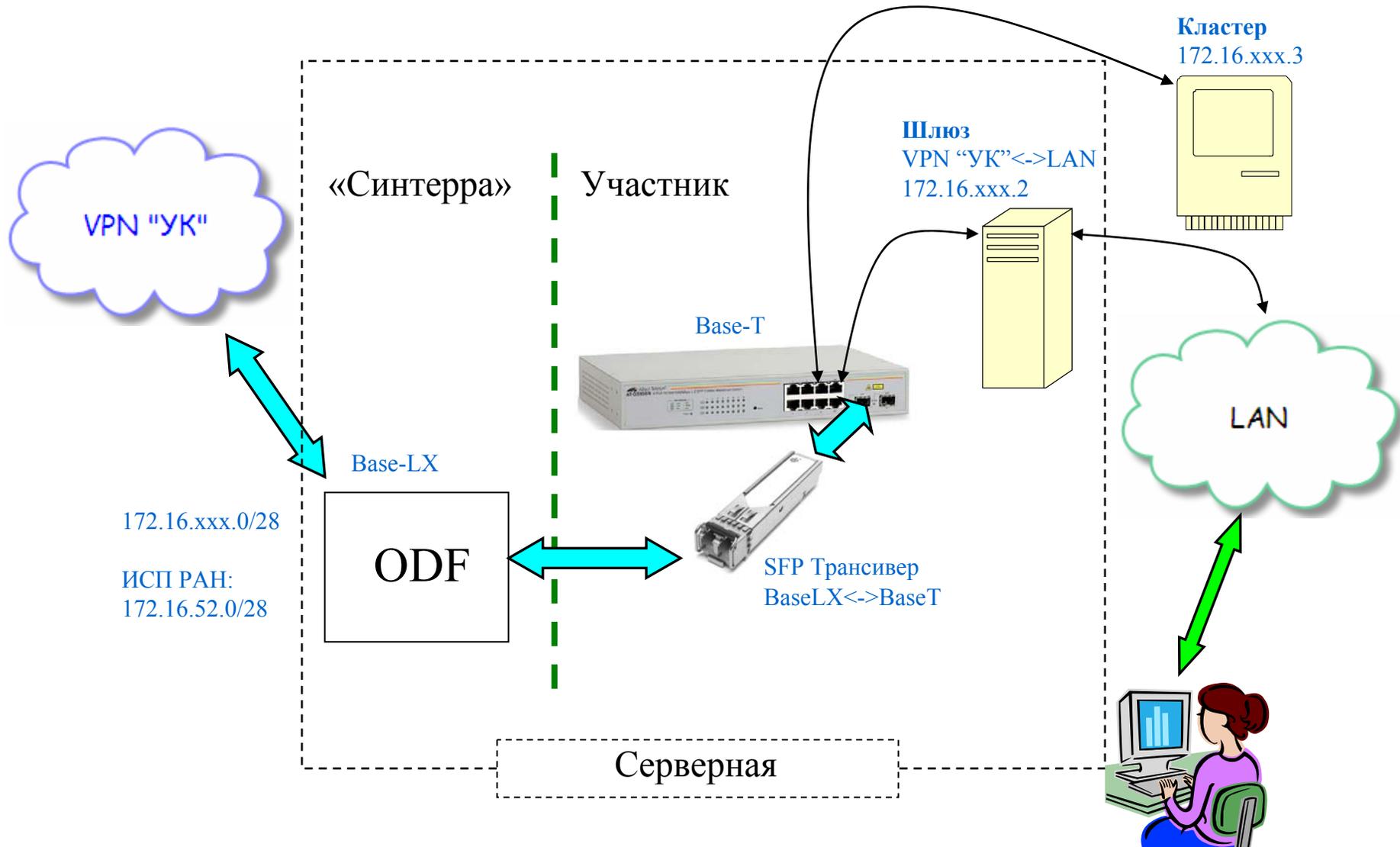
«Облачные вычисления. Образование. Исследования. Разработка».  
15-16 апреля 2010.

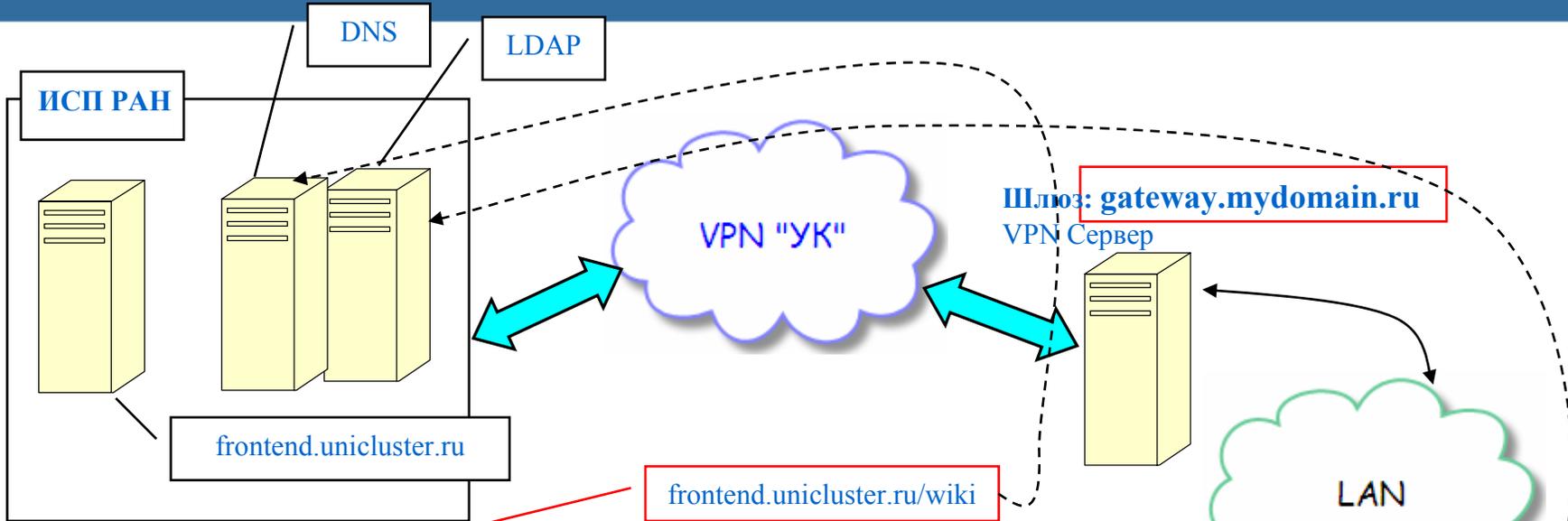
## VPN «Университетский кластер»





# Подключение к VPN «Университетский кластер»





Скриншот веб-браузера с адресной строкой `http://rce.ispras.ru/wiki/uniclusterru/испран/инкубатор`. Страница имеет заголовок "Инкубатор" и подзаголовок "Материал из University Cluster". Основной текст описывает проект "Интеграция МОС пакетов в инфраструктуру программы Университетский к..." с датами "N020310.1423.1" и "N180210.1040.1".

Скриншот диалогового окна "PuTTY Configuration". Вкладка "Session" активна. Поле "Host Name (or IP address)" содержит "frontend.ispras.ru", а поле "Port" - "22". В разделе "Connection type" выбран вариант "SSH". В разделе "Load, save or delete a stored session" список "Saved Sessions" содержит "frontend.ispras.ru".

Скриншот терминального окна с заголовком "Университетский кластер". В поле ввода "user" введено "user", а в поле пароля "password:" введены шесть точек. Внизу окна видны кнопки "Подключение", "Отмена", "Свойства" и "Справка".



# Испытательные стенды и сервисы

## Сервисы стенда OpenCirrus

- Elastic Compute (*Tashi*)
- Сервисы обработки массивов данных (Hadoop)
- Physical Resource Set (*Tycoon*)

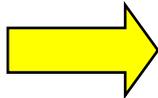
## Сервисы

- Workspace (Wiki, Bugzilla, git)
- Virtual Classroom (*DimDim, Microsoft, Adobe*)
- Parallel Compute (MPI, OpenMP, Cuda, OpenCL)

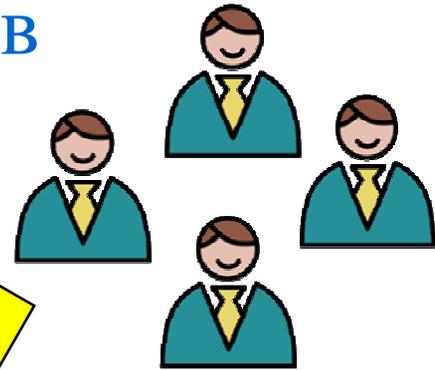
## Разрабатываемые Сервисы

- CFD Compute (*OpenFOAM*)
- Scientific Visualisation (*ParaView*)
- CAD Compute (*SALOME*)

## Использование сервисов



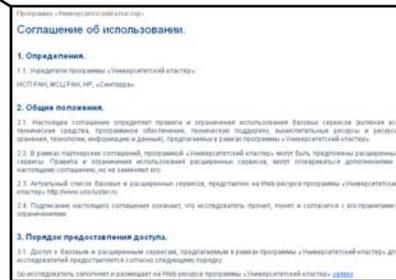
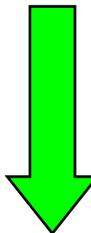
Заявка



Наблюдательный совет



Представитель



Соглашение

N020310.1423.1

**Название:** Интеграция МСС пакетов в инфраструктуру программы Университетский кластер

**Анотация:** Цели проекта - интеграция пакетов обеспечивающих решение МСС задач в инфраструктуру программы "Университетский кластер". Разработка и реализация интерфейсов всех уровней, позволяющих пользователю через стандартные средства (Web-браузер) получить доступ к пакетам, обеспечивающий полный цикл решения задач такого класса как к сервисам уровня приложений.

**Руководитель проекта:** А.И. Аветисян, Ученый секретарь ИСП РАН

**Исполнители:** Олег Самоваров (ИСП РАН), Сергей Стрижак (МГТУ им.Н.Э.Баумана), Матвей Крапошин (РНЦ "Курчатовский институт"), Олег Андреев (ИСП РАН), Андрей Рыжков (ИСП РАН)

[Подробнее](#) [Дет. разработки](#)

Проект

- Workspace (Wiki, Bugzilla, git)
- Virtual Classroom (DimDim, ВКС «Видеомост»)
- Parallel Compute (MPI, OpenMP)
- Elastic Compute (Tashi)
- Сервисы обработки массивов данных (Hadoop)
- Physical Resource Set (Tycoon)



Сервисы

Программа «Университетский кластер» - универсальная площадка для исследований и разработок в области параллельных и распределенных вычислений в том числе и «облачных»

Пример использования инфраструктуры Программы – международный проект **OpenCirrus**

# RCE – Центр компетенции в рамках программы OpenCirrus



# Предметно-ориентированный научно-исследовательский центр («хаб»)



- Единая Web платформа,
- Интерактивные, графические инструменты моделирования
- Средства коллективной разработки («багтрекинг», «версионинг»)
- Средства Web 2.0 (Wiki, группы, социальные сети)

